**Nr. 5.** **Brody 15 Maja 1881** **Rok IV.**




PISMO ILLUSTROWANE, POŚWIĘCONE

# HODOWLI ZWIERZĄT DOMOWYCH

**sprawom gospodarczym, przemysłowym i handlowym**

**Prenumerata wynosi rocznie z przesyłką pocztową** . . . . . . . złr. 3.
półrocznie . . . . . . 1.50.

**Wychodzi 15go każdego miesiąca**

Ogłoszenia przyjmują się po 5 cnt od wiersza drobnym drukiem.

Wszelkie przekazy adresować należy wyłącznie do osoby redaktora „Hodowcy" dworzec kolei Brody

TREŚĆ PRZEDMIOTÓW: Gospodarstwo wiejskie. Historya a rolnictwo. O prawie dziedziczności i stosowania w hodowli zwierząt. O rassach bydła rogatego, z illustracyami. O budowie ciała zwierzęcego. Teorya i praktyka w gospodarstwie wiejskiem. Ekonomia społeczna i jej stosunki do rolnictwa. Niewłaściwe postępowanie ludu wiejskiego z zwierzętami w chorobach. Wady w dzisiejszej hodowli bydła. O opatrywaniu bydła w chorobach. Przemysł drobny. Handel i jego [illegible]. Rozmaitości. Korrespondencye.

## GOSPODARSTWO WIEJSKIE.

(Ciąg dalszy)

II.

### PRACA.

Ta czynność jest, jak to poprzednio wspomnieliśmy, drugim czynnikiem produkcyi gospodarstwa wiejskiego.

Z uwagi, że ten ważny czynnik przez lud wiejski należycie pojmowany nie bywa, mamy zamiar rozebrać jego warunki szczegółowo:

Celem każdej pracy jest wytworzenie dzieła. Pod względem wytworzenia jakiegoś dzieła pracą, istnieje co do sposobu wykonania, miary i sił, jakoteż skutku, wielka rónorodność.

Każda praca regularna ustawicznie powtarzająca się, jest pracą z powołania.

Pracy niemożna sobie myśleć bez współdziałania duchowych sił człowieka.

Przy pracy działają bowiem wszystkie duchowe siły człowieka oraz i wola, bo każda praca jakiejbądź natury przezwyciężać musi pewne trudności, zaś do pokonania trudności trzeba chęci, odwagi, rozumu, aby to co ma być pracą dokonane i stworzone było tej pracy odpowiednie, aby miało wartość.

Odnośnie do tego, w gospodarstwie wiejskim właściwe i stosowne zużytkowanie materyi i sił przyrody odpowiednim kierunkiem pracy.— Na usługi pracy składają się duchowe i fizyczne, czyli cielesne siły człowieka.—

Pracę gospodarską musimy dalej uznać, jako element, czynnik, źródło produkcyi, przeto jako źródło wytwarzania majątków, czyli dóbr ziemskich.

Praca jest w gospodarstwie wiejskiem, środkiem do zaspokojenia potrzeb życiowych społeczeństwa ludzkiego, przeto w swych warunkach bardzo ważnym czynnikiem.

Jawnie występuje praca przy uprawie roli i wykonaniu przemysłu, tworząc dzieła czyli produkując majątki. Przy jednej i drugiej czynności może ale praca być dwojaka t. j. rabunkowa albo umiejętna.

Pracą rabunkową wywiera człowiek wpływ na materyą i siłę przyrody bez wszelkich reguł, bez porządku, zabierając jéj to co ona dobrowolnie ofiaruje. Pracą umiejętną produkuje człowiek dobra czyli majątki sposobem umiejętnym, kierując siłami przyrody popierając wszystkie jej czynniki, czem się też właściwym sposobem do produkcyi przyrodniczej przyczynia i stusonkowo wyższe zyski z swej pracy odnosi.

Dla tego też każda w gospodarstwie wiejskiem umiejętnie zastosowana praca, niemałego winna być dla gospodarza znaczenia.

Korzystny rozwój pracy, tylko przy osobistej wolności i przy stosownym podziale jest możliwy.

Na tem miejscu narzuca nam się bardzo ważne pytanie jak można warunki pracy najodpowiedniej rozwinąć. Tu musimy sięgnąć do usposobienia narodowościowego i sposobu wykształcenia.

Każda jednostka powołana do pracy musi przedewszystkiem stać co do warunków wykształcenia w zupełnej harmonii. Dla czego? Bo przeciętna siła pojedynczego pracownika czyli robotnika, opiera się na znacznych różnicach, zależnych od indywidualnego usposobienia i narodowościowych przymiotów.

Brak siły do pracy, może być do pewnego stopnia uzupełniony wychowaniem i pielęgnacyą, szczególniej tam gdzie dla wpływów klimatycznych, warunki przyrodnicze samorodnemu wykształceniu przeszkody stawiają. Z tych poglądów wyłania się wielkie znaczenie odpowiedniego wykształcenia i wychowania dzieci włościańskich w szkołach ludowych.

*Wpływ szkół ludowych na sposób wykonania pracy w gospodarstwie wiejskiem będzie tem donośniejszy, im więcej skierowany będzie na harmonijne wykształcenie* wszystkich sił jednostki, im mniej uwzględnioną będzie (dresura) ćwiczenie pojedyńczych sił, albo wykształcenie zdolności fachowych. Oprócz tego bardzo ważnym przedmiotem jest systematyczny rozwój sił ciała z kierunkiem uczynić ciało wytrwałem, opierającem się szkodliwym wpływom, i zwinnem, w stosunku do rozwoju sił duchowych. Wychowaniec do pracy będzie wtenczas do niej zdolny, jeśli wyposażony będzie z odpowiednim zapasem swych pozytywnych wiadomości, aby swe późniejsze stanowisko jako pracownik godnie pojmował.

Praca żąda przy wykonaniu jakiegoś dzieła zręczności i wytrwałości cielesnej, z tem łączyć się musi jasne pojęcie i zrozumienie sprawy, bogactwo fantazyi siła woli i wytrwałości, zaś to wszystko zyskuje jednostka, tylko kierunkiem wychowania.

Powyższe zalety do pracy są daleko większem bogactwem, niżeli wszelka obfitość darów przyrody, bo są niespożyte.

Reflektując na wszystkie powyżej wymienione własności pracy, przychodzimy w praktyce do przeświadczenia, że w miarę takich własności, praca w odmiennych okolicznościach pod któremi wykonywaną bywa, różną ma cenę, że przeto tam, gdzie kraje mocno są zaludnione a przytem na wysokim stopniu cywilizacyi, — praca bezwzględnie droższą być musi, jednakże przez jakość i ilość wykonanej roboty, nieraz nawet tańszą bywa, niż w krajach na niskim stopniu kultury stojących, chociaż dostatecznie zaludnionych tak jak n. p. u nas.

Bezwzględnie najdroższą jest praca w krajach dopiero co osiadłych, zatem najsłabiej zaludnionych.

Przypatrzmy się teraz bliżej warunkom pracy naszej ludności wiejskiej.

Kraj nasz dostatecznie jest zaludniony, stoi jednakże przytem na niskim stopniu kultury. Dla czego? Bo nasz lud wiejski wykonujący pracę przy gospodarstwie nie jest odpowiednio wychowany i jakkolwiek tańszy niż w krajach wysoko ucywilizowanych, to śmiało powiedzieć można, że ta taniość jego pracy jest bardzo względna. Dla czego? przekonamy natychmiast.

Nasz robotnik wiejski jest przedewszystkiem fizycznie słaby, bo nie żywi się odpowiednio do pracy jaką ma wykonać mięsem, spożywa kartofle, pije dużo alkoholu, osłabiając i rozstrajając tem swój organizm, przeto niema fizycznych sił do pracy.

Drugim niekorzystnym warunkiem dla pracy jest gnuśność ludu wiejskiego, bo dokąd ma zapasy kartofli w domu, niewychyla się na zarobek.

Trzecim jest niewprawność, dla braku wiedzy pokonania trudności w pracy, sposobami nieraz bardzo łatwymi, których niezna, bo tej wiedzy nie miał sposobności nabyć, sam zaś jako umysłowo zaniedbany, niezdolen sobie sposobów pokonania trudności przyswoić.

Czwartym jest niedbałość robotnika przy wykonaniu pracy, mając na celu, stronić tylko czas darmowaniem i wziąść dzienną zapłatę.

Wprawdzie pobiera nasz robotnik zapłatę o wiele niższą od robotnika angielskiego albo niemieckiego, za to ale odpowiednią swej pracy a niekiedy przy lichem wykonaniu stosunkowo wyższą.

Przedstawmy sobie teraz takiego wydatnego robotnika co do zdolności w wykonaniu pracy.

Najprzód posiada robotnik na Zachodzie t. j. w Anglii w Niemczech i. t. d. potrzebne do pracy wykształcenie i zręczność, potem w skutek dobrego odżywiania swego ciała, fizyczną siłę. Dla tego wykonuje każdą pracę dokładniej i sporzej niżeli nasz, — potęgując przytem działalność swoją przez ugodę roboty na wymiar, która w owych krajach wszędzie gdzie się da, — jest zastosowaną. Robione nad siłą robotnika doświadczenia za pomocą dynamometru udowodniły, że siła w krzyżach człowieka z Van Diemens Land, majtka francuskiego i angielskiego kolonisty w Australii, stoją do siebie w stosunku jak 50. 69. 71.

Berliński rębacz drzewa tyle robi w przeciągu dni 10ciu co wschodnio - pruski w Labiau w przeciągu 27 dni. Rachuby Flotowa udowodniły że 4 dni pańszczyźniane równe są co do wartości 3 dniom najemników dziennych. Praca jednego konia dworskiego' przyjęta jest jako równająca się dwóm koniom pańszczyźnianym.

Z powyższych poglądów w sprawie pracy jako drugiego czynnika w gospodarstwie wiejskiem przychodzimy do wyniku, że jakkolwiek w krajach Zachodu ceny roboty bezwzględnie są wyższe, za to ale względnie do jakości i ilości wykonanej pracy, są równe cenom, które my płacimy naszemu robotnikowi wiejskiemu, albo przynajmniej nie o wiele od niej są wyższe. C. d. n.

Na tem miejscu należy właściwie treść stronnicy 77 a przeciwnie gdzie stronnica 77. proszę czytać treść tej stonnicy (67).



na podawanie intenżywn j żywiącéj paszy dla swego żywego inwentarza.

Stosunki nasze otwarcie mówiąc, są pod każdym względem tak anormalne, że pomimo ankiet i międzynarodowych targów, — w rzeczywiście pożytecznéj i wydatnéj pracy, prawie żadnego udziału nie bierzemy, — zadawalniając się jedynie samymi projektami. Przy takich zatem warunkach niepodobieństwem się staje wydobyć się z faktycznego, tyle nam szkodliwego zastoju ekonicznego. Nie możemy pojąć jak można lekceważyć przemysł młynar ki jedną z najpierwszych dźwigni krajowego rolnictwa, jak można nie korzystać z tak sprzyjających warunków, jakie nam właśnie przemysł młynarski pod każdym względem sam ofiaruje — Każdy rolnik producent ma w parowym młynie najpewniejszego kupca, najlepszego płatnika, stałego odbiorcę, — Natomiast mają ale parowe młyny swoje pretensye i to słuszne, aby producent rolnik był słownym w dotrzymaniu warunków, aby nie zawiódł odbiorcę Jedno bowiem niedotrzymanie terminu dostawy większej iłości może zachwiać byt młyna, przeprawić go o straty, zwichnąć kredyt, odstręczyć odbiorów mlewa.

Ażaliż powinno się to praktykować w kraju rolniczym jak nasz, aby parowe młyny zmuszone były kupować na pierwszym lepszym targu ziarno mniejszego producenta, albo kommassowane, mając większego producenta pod ręką, zaś wszelkie transakcye aby się odbywały za pośrednictwem faktorów, przelewaczy, wyzyskiwaczy. tak samo gospodarz producent, aby zbywał swą krwawą pracę, także nie inną drogą, jak za pośrednictwem faktorów.

Smutne to zjawisko i wyłącznie galicyjskie, że inteligentny producent rolnik nie może się obejść bez pośrednictwa faktora, zwykle najniższego stopnia wykształcenia i najpodlejszéj konduity, który kierując każdym jego krokiem z kretesem go obdziera!

Jak długo Rosya i Mołdawa zagraniczne targi surowem tylko ziarnem zaoptrywać będą, — tak długo mamy obowiązek korzystać przeważnie z przemysłu młynarskiego w nieograniczonej pełni, mamy obowiązek zasilać naszych konsumentów produktami mlewa, zamiast zmuszać ich do nabywania z zagranicy, mamy sposobność eksportować mlewo na targi zagraniczne. — pozostałe odpadki, jak to otręby, omieciny, i wszelki pośład obowiązkiem naszym zużytkować na lepsze żywieinwentarza żywego, mianowicie bydła, aby z niego wytworzyć gałęź produkcyjną krajowego rolnictwa. — już i ze względów rychłego zamknięcia granicy dla bydła stepowego i takimi oto środkami stworzyć dobrobyt w kraju

Zespalając produkcyą rolniczą z przemysłem młynarskim. znajdziemy odbyt na mlewo i na bydło opasowe, zamiast sprowadzać mąkę, kaszę i t. p. z naszego własnego ziarna na spożycie z Prus, i pozwalać tym, którzy z naszego mienia i z krwi naszej zyski ciągną, ośmiewać nasze niedołęstwo.

W końcu winniśmy i to sobie uprzytomnieć. że w naszem zaślepieniu niebylibyśmy sami przyszli na zdrowy koncept opamiętania się nad wyzyskiwaniem nas przez obcych, gdyby nam nasz p. Minister Handlu oczów niebył otworzył, że spożywamy mąkę i kaszę wprawdzie z naszego ziarna, lecz w obczyźnie produkowaną, aza tem przepłaconą.

Do energicznych i skutecznych w sprawie handlu zbożowego i przemysłu poczynionych kroków Wys. Ministerstwa handlu, obowiązkiem naszym przyłożyć pomocną rękę.

C. d. n.

# PRZEMYSŁ DROBNY.

przez Antonjego Popiela.

## Rozmowa nauczyciela szkoły ludowej z wieśniakami o drobnym przemyśle.

### PRZEMYSŁ LNIANY.

(Ciąg dalszy)

Nauczyciel. Przyznacie mi moi mili gospodarze. ze ziarna które uprawiacie niewypłacają się wam tak wdzięcznie, jak len. Dowód na to dam ten, że każdy najbiedniejszy zagrodnik chałupnik i wyrobnik wynajmuje sobie zagony pod uprawę lnu, wyprawia takowy jak umie i sprzedaje albo czesany, albo wyrabia przędzę i jest to jedyny przemysł gospodarski, którym sobie lud wiejski grosza przysparza. Dochód z przemysłu lnianego, byłby trzy razy większy, gdyby umiano koło tej rośliny lepiej chodzić, zaś przemysł lniany przysparzałby gruby grosz gdyby chciano zastosować łatwy ale przytem umiejętny sposób wyprawy, a następnie lepszy wyrób przędzy.

Wiadomo wam, że nasze towarzystwo gospodarcze troskliwe o polepszenie bytu naszych włościan, postarało się o fundusze ze skarbu państwa i kraju i założyło pierwotnie w Grzędzie, a następnie w Gródku pod Lwowem szkołę uprawy i wyprawy lnu.

Nawet jeden z przedniejszych p. p. Ministrów rolnictwa Hr. Mannsfeld zwiedził tę szkołę i wyraził się z uznaniem nad jej pożytkiem. Ta szkoła niestety niemoże się jednak w odpowiedni sposób rozwinąć dla braku funduszów, bo te zasiłki, które od rządu i kraju otrzymuje są za szczupłe na zapomogi dla uczniów. Wiem że każda wieś chętnieby posłała jednego parobczaka do tej szkoły, bieda jeno że w gminach także niema grosza na wysłanie ucznia do Gródka. Prawda że niewieleby na to potrzeba, bo nasze dzieci nie są wybrędne na wygody i wikt, a mieszkanie danoby im za darmo. Dalej muszę wam powiedzieć że cała nauka w tej szkole nie trwa dłużej jak rok jeden. Uczeń może się w tej szkole wiele nauczyć, i przyuczyć z gospodarstwa wiejskiego, z uprawy i wyprawy lnu, a nareście i powtórzyć sobie to co się kiedyś na książce uczył, nabyłby przecież i jakieś zręczności i zwinności. Panowie aż proszą, nawołują po gazetach aby się zgłaszało do szkoły grodeckiej jak

ną, owsianą lub grochowianką.

Z takiej paszy naturalnie mało mleka, masła i sera a i to co otrzymamy musi być jak się samo przez się rozumie liche. Przy takim niedostatku wyczekuje rolnik z trwogą wiosny w celu skorzystania z runa przenicy, lub pastwiska, jeśli się na niem trawa chociaż na cal zazieleni. Wypędzone na taką paszę bydło wraca naturalnie tak samo głodne jak wyszło, wyglądając jak owe chude krowy, które się Faraonowi we śnie pokazały.

Możeby już wtenczas potrzeba rolników była przywiodła do opamiętania że źle gospodarzą, — gdyby nie trzy czynniki, które stan rolnictwa o cały wiek wstecz cofnęły. wiodąc w krainę złudzień i w otchłan chciwości matki gospodarki rabunkowej.

Tymi trzema czynnikami były:

1) Nawożenie gruntów gipsem przy uprawie koniczyny

2) Zaprowadzenie uprawy kartofli i

3) użycie guana jako nawozu.

Podówczas dochodziła w Anglii i Francyi uprawa roli przejściem do nawozów bydlęcych ostatniego okresu. Kilkusetletniem gospodarstwem 3ch polowem wysiliła się wierzchnia warstwa ziemi, przeto można było kosztem spodniej warstwy przy uprawie koniczyny i roślin pastewnych na czas pewny odnowić produkcyjność roli.

W gipsie odkryto ważny czynnik, który uprawę koniczyny w niektórych miejscowościach w sposób nadzwyczajny popierał, przezco możebnem było, bez poddawania nawozów użyźnić rolą i tym sposobem pomnożyć urodzajność zboża, zaś w kartoflach zyskano roślinę, która na wysilonych rolach zbożowych wynagradzała wielką masą pożywienia dla ludzi i zwierząt w wyższym stopniu, niżeli inna roślina.

Doniosłość uprawy kartofli skreśla Dr. Liebig bardzo trafnie następującą uwagą.

„Aby wartość kartofli odpowiednio ocenić, wystarczy wskazać na rok 1847, w którym niekorzystny zbiór kartofli pomimo dobrego sprzętu i wydatnego plonu zboża, niesłychaną drożyznę wszystkich środków pokarmowych wywołał, a której wynikiem był głód w Spessarcie, na Szląsku i w Irlandyi.«

U nas kartofle więcej może niż w innym kraju stanowią główny artykuł żywności u ludu wiejskiego a nawet prawie za pewne przyjąćby można, że blisko $^3/_4$ całej ludności naszego kraju używa kartofli za pokarm główny i nie trzeba być zbyt przenikliwym, aby nie poznać się na tem, że gdyby kartofel wyszedł na stałe z płodozmianu, naszego rolnika, to położenie ludności staćby się musiało okropnem.

Znaczna liczba obecnej ludności europejskiej, zawdzięcza byt swój zastosowaniu gipsu w gospodarstwie, tudzież zaprowadzeniu kartofli i z pewnością byłaby ludność Europy bez tych artykułów o 20 do 30 milonów mniejsza.

Jak dalece kartofle zyskały sobie prawo obywatelstwa u ludności poszczególnych krajów Europy, można z tego sądzić, że już w zeszłym stuleciu uważano je za pożyteczniejsze, niżeli najważniejsze rośliny pokarmowe jak to: groch i wszelkie inne rośliny strączkowe, których wydatność już podówczas z powodu wysilenia roli zmiejszać się zaczynała.

Z praktyki wiemy, że ronik żadnej takiej rośliny nie uprawia na którą przy zwyczajnych stosunkach klimatycznych liczyć nie może.

Otóż w miejsce pożywnych roślin strączkowych tych rzeczywistych zastępców mięsa dla ubogiej ludności, rozsiadły się kartofle.

Wypadnie nam zastanowić się nieco bliżej nad ich własnościami.

Roślina kartofel rozpościerając się za pomocą swych rozległych korzeni, ryje podobnie jak trzoda chlewna ziemię i udaje się stosunkowo jeszcze i w ziemi ubogiej, nawet nie opłacającej zbioru roślin zbożowych.

Kartofel dzieli się wspólnie z roślinami źdźbłastemi zapasem pierwiastków pożywnych, przez nawóz bydlęcy w ziemi złożonych i jest ostatnim w rzędzie roślin, — które w najwyższej warstwie ziemi dadzą się uprawiać nawet i wtenczas, gdy uprawa wszystkich innych roslin nie opłaca się.

Uważano przeto zaprowadzenie kartofli oraz zastosowanie gipsu, jako najwłaściwsze ulepszenie w gospodarstwie rolnem, nie dla tego, że przez takowe przybyło roli czynnego kapitału, lecz dla tego że się nimi rolnikowi dochodu przysporzyło.

Podówczas kiedy powyższe dwa artykuły za wielką zdobycz w rolnictwie poczytywano, — niezastanowiono się nad tem, że przyjść musi kiedyś czas, w którym ziemia przestanie być urodzajną dla kartofli, oraz że i gips nie będzie oddziaływał na podwyższenie plonu konicyny, czyli że wydatność plonu będzie się na takich rolach zmniejszać, którym nic nie dano, a nawet więcej wzięto.

Ówczesny rolnik wyobrażał sobie na podstawie zdania przyjętego od wieków, że pożytek roli, — uprawą raczej się powiększa, niżeli pomniejsza.

Gdyby był umiał zdać sobie w ogóle sprawę ze zjawisk przyrodniczych na warunki roli oddziaływających, to byłby się niezawodnie rychło przekonał że uprawa koniczyny na wielu rolach, które przed lat dziesiątkiem zdawały się być w urodzajności nie wyczerpane, a które nawet gipsem maszczono, — wyższego plonu nie daje i że dla wszystkich ról koniczyną uprawnych także granica być musi, po za którą nie mogą być urodzajne, tak jak to z uprawy innych roślin widzimy

Gdyby nie kartofle, toby niezawodnie przymusiła potrzeba rolnika pomyśleć nad wyszukaniem cenniejszego środka nawozowego, tak jak to widzimy u rolnika angielskiego, który zużytkowywał kość na nawóz.

Nasz rolnik zaś przypatruje się najobojętniej, tak jak jego ojciec to robił, że niecni handlarze miliony cetnarów kości wywożą i z uszczerbkiem naszej roli obce kraje wspomagają.

W rękach ciemnego empiryka rolnika, stały się kartofle środkiem do zrabowania roli, a tem samem głównym czynnikiem do rychłego jej wyjałowienia.

C. d. n.

# Prawa dziedziczności i stosowania
## W HODOWLI ZWIERZĄT.
### Zjawiska i przyczyny dziedziczności i stosowania.
(Ciąg dalszy.)

Skończyliśmy w Nrze. 4 »Hodowcy“ ogólnem określeniem o wypadkach w których kształty potomków podobne są kształtom obojga rodziców, dalej o wypadkach w których potomstwo wnet do ojca wnet do matki jest podobne, a nakoniec o faktach, że niektóre własności kształtowe od ojca, zaś inne od matki dziedzicznie na potomstwo przechodzą.

Opierając się na tych przyrodniczych zjawiskach możemy przyjąć zasadę że: *wszelkie* własności kształtowe zwierząt, — które się w tychże przez stosowanie do warunków świata zewnętnego ustaliły, a przytem dla życiowych funkcyi zwierzęcia są właściwe i prawidłowe, już tem samem do dziedziczności stały się zdolnemi.

Dalej możemy także przyjąć zasadę: że dziedziczność takich własności na prawie przyrodniczem się opiera, to zaś dotąd nie zostało dostatecznie zbadanem i dla tego nam się w tej chwili jeszcze niejasnem wydaje.

Oprócz powyższych zasad, możemy jeszcze przyjąć oparte na praktyce zapewnienie, — że na dziedziczność pewnych kształtowych własności ojca lub matki żadne stałe reguły ustanowić się nie dadzą.

Dla tego też są wszystkie dotychczasowe w licznych dziełach o hodowli zwierząt napotykane reguły o dziedziczności, — pełne sprzeczności, a kodeks dziedziczności należy, jak to trafnie Nathusius twierdzi do zbioru anegdotek.

Podług tych słusznych zapatrywań Nathusiusza musimy i my odstąpić od stałych reguł w dziedziczności, co nas w praktyce przeświadcza, że hodowca chociażby posiadał najpewniejszy materyał hodowlany, zawsze jakiś brak, jakiś niedostatek w kształtach znaleść zdolen, ten zaś wystąpiłby w potomstwie niezawodnie o wiele wyraźniej, gdyby go nieunikano

Takie braki obowiązkiem hodowcy wyrównać łączeniem zwierząt w kształtach do siebie wcale niepodobnych.

P. Alexander Trylski zasłużony w badaniu kwestyi dziedziczności i stosowania, daje nam w tej mierze bardzo trafne, godne zastosowania przykłady w praktyce. Z tych przedstawiamy niektóre sz. czytelnikom.

„Przypuśćmy że hodowca będzie miał w swej oborze krowę buhajowatą o ciężkim łbie, wiszącem podgardlu, grubych nogach i zbyt zwięzłym jak na dobrą dojkę tułowiu, — jeśli chce w potomstwie tej krowy poprawić mleczność, — przeznaczy jej buhaja więcej limfatycznego, o cienkiej kości, cienkim ogonie, małym łebku i szczuplej szyi.

Ten praktyczny przykład przekonuje nas że zasada *równe z równem* daje *równe*, dalej że druga zasada: *podobne z podobnem* daje *podobne*, tracą na swej wartości i zmienić się muszą, na pewniejszą zasadę: *nierówne z nierównem* daje *wyrównanie*.

Ta zasada staje się konieczną dla poprawienia wad, dla pozbycia się niezadowalniających kształtów, dla zyskania potomstwa podług wyidealizowanego wzoru.

Wyrównanie braków niemogłoby jednakże nastąpić, gdyby osobniki niebyły odpowiednio dobrane.

Jak widzimy odpowiada ta w najnowszym czasie wytworzona zasada postępowym pojęciom, — przeto dobierać trzeba do *wyrównania* wad i niedostatków jednego, przymiotami drugiego, — osobniki niepodobne, gdyż tylko tym sposobem ratuje się hodowlę od zastoju i prowadzi do doskonałości.

Nie wypada jednak przy tej zasadzie rozumieć sobie poprawkę wad jednego, wprost wadami drugiego. Tu znowu przytoczymy jeden z przykładów Trylskiego.

„Gdyby krowa miała grzbiet łęgowaty i chciano ten błąd poprawić garbatym grzbietem buhaja, byłoby to błędem i niedoprowadziłoby do korzystnego wyniku.

Ten przykład przeświadcza nas że: zestawiając w przyrodzie zwierząt wady, tylko wady otrzymać możemy. Chcąc powyżej opisane wady krowy poprawić, — musi mieć buhaj grzbiet prosty, normalny, — szyję piękną, niezagrubą, ani za cięką i t. p.“

To nas prowadzi do świadomości, że każdy krok w hodowli warunkuje się na zadaniu *poprawy*, a za środek do takiej poprawy służyć mogą tylko cenne przymioty jednego z osobników, nigdy zaś wady,

Dla tego zwalczają, nowe pojęcia i nowe praktyką stwierdzone zasady, dawniejsze przesądy hodowców co do koniecznej równości, jakoteż podobieństwa kształtów łączonych zwierząt, przeto też nabiera hasło» łącz z sobą nierówne, niepodobne, jak chcesz iść na przód« u postępowych hodowców coraz większego znaczenia, czem też ściśle teoretyczne uprzedzenia, które do niedawna niejako za przykazania miano, powoli ustępują. Tylko wtenczas staje się łączenie zwierząt niepodobieństwem jeśli z powodów czysto fizycznych jest niemożebnem.—

Dla tego zbija teraźniejsza praktyka wiele dawniejszych przesądów, które się niesprawdzają. Tak n. p. utrzymywano do niedawna że: nasienie wywierając wpływ znacznie większego ojca w małej matce, ani odpowiedniego pokarmu, ani też do fizycznego rozwoju potrzebnego miejsca mieć nie może, przeto potomstwo zwykle albo niedokształcone albo też w kształtach budowy ciała nieregularne na świat przychodzi. To twierdzenie zalicza się dzisiaj do fars, bowiem są fakta powtarzające się w Anglii ustawicznie, że Sorthorny pokrywają małe krówki, olbrzymie Costwoldy małe owce krajowe, — a jednak to postępowanie niejest przeciwieństwem przyrodniczem.

W hodowli jest ten postęp niesłychanie ważnym.

C. d. n.

# O RASACH BYDŁA ROGATEGO.

(Ciąg dalszy.)

### Rasa wypukłoczelna (bos frontosus)

Ta rassa jest dalszym rozwojem formy *trochoceros* a zatem należy do gatunku bos primigenius. Rassa ta pojawia się w wieku kamiennym w Szwajcaryi, daleko częściej występuje w wieku bronzu i żelaza nadto nabywa stopniowo coraz wybitniejszych znamion, gdy tymczasem gatunek dziki stopniowo właściwe sobie cechy w przyswojeniu traci. Rassa wypukłoczelna przedstawia już bydło przez hodowlę wytworzone.

*Główne znamiona.* Wzrost często potężny. Maść rzadko jednostajna i w takim razie czerwona, zwykle czarno i biało, albo czerwono i biało łaciasta. Rogi bezbarwne przypłaszczone lub płaskie, z przodu lub tyłu krawędziste, sierpowate przeważnie na zewnątrz i ku dołowi skierowane. Czaszka od nasady nosa do tyłu czoła stopniowo wzniesiona, czoło od linii środkowej na obie strony daszkowato - spadziste, pomiędzy oczodołami wklęsłe; tylny brzeg czoła ze znacznym pomiędzy rogami wyskokiem. Możdżenie rogów na długich trzonkach, na boki skierowane, mocno przypłaszczone, pospolicie z wydatną krawędzią, z wiekiem bardziej płaskie u niektórych osobników wstęgowate. Brzegi oczodołów sklepiste, wydatne. Kości nosowe mało sklepiste, na przodzie w poprzek ucięte, z wydatnym rąbkiem przy brzegu zewnętrznym. Szeregi zębów trzonowych dłuższe, niż u rassy turzej, — lecz zęby słabe.

Do rassy wypukłoczelnej zaliczamy podług Ruitimayera następujące zawody bydła.

*W Szwajcaryi:*

1) Zawód freiburgski
2) » berneński
3) » simenthalski
4) » ementhalski
5) » schwarcenbergski

*W Alpach solnogrodzkich*

6) Zawód pinzgauerski
7) » pongauerski
8) » Lungauerski
9) » Landlerski
10) » Briksenthalerski

*W Tyrolu*

11) Zawód oberintalerski
12) » Majerhoferski

*W Karyntyi*

13) Zawód Moelerthalerski
14) » Lawanthalerski

1) *Zawód freiburgski* należy do najlepszego bydła łaciastego. Maść czarnołaciasta, kości delikatne kształty potężne. Waga ciała dochodzi do 1200 kilog. i wyżej.

do 5) *Zawód berneński i simenthalski* w kantonie Bern oraz w miejscowościach *Saanen* i Siementhal. Pierwszy maści czerwonołaciastej, drugi gniadoczerwonej, żółtołaciastej lub podpalanej, w Saanen gniadoczerwonej. Zawód Siementhalski jest lekkszej budowy od berneńskiego. Pokrewne odmiany stanowią: zawody ementhalski i Schwarcenbergski.



Krowa rassy berneńskiej.

6 do 10) *Płaciaste bydło w Alpach Solnogrodzkich i w Karyntyi.*

*Zawód pinzgauerski* w Solnogrodzie na pograniczu Tyrolu w wyższej Austryi aż do Wels i częściowo w wyższej Bawaryi. Ten zawód jest prawdopodobnie produktem krzyżowania z czerwonych Siementhalerów z płaciastem bydłem górskiem, które niegdyś było rozpowszechnione w całych Alpach Solnogrodzkich i dziś tylko w ubocznych dolinach gór taurYckich aż do doliny Mur i Enns pod nazwą srokatego bydła napotykane bywa.

Stosownie do żywej wagi 400 do 670 kilogr dzielą to bydło na zawód mały i wielki. Pinzgauery wyszczególniają się kształtną silną budową, podgardle wiszące, krzyże silne i ogon obsadzony wysoko, łeb prawie zawsze jednej maści czerwony, o zgrabnie wygiętych, białych, czarno zakończonych rogach. Brzuch beczkowaty. Wydatność mleczna znaczna 2000 do 3000 litr wyszczególniającej dobroci. Łatwość opasowa, mięso delikatno - włókniste, smaczne. Woły wytrwałe do pracy.

Zawód pongauerski w okolicy Gastein jest nieco mniejszy od pinzgauskiego posiada jednak więcej mleczności.

Zawód Lungauerski, Landlerski i Briksenthalski mniejszej wartości od poprzedniejszych.

Zawody w Tyrolu

11) *Oberinthalerski i Unterinthalerski.* Bardzo niskie nogi, krótki szeroki łeb, silne rogi, powierzchowność silna ociężała, pierś szeroka, brzuch beczkowaty, krzyż szeroki ogon wysoko osadzony.

*Bydło noryjskie powstałe z krzyżowania rass stepowych z górskiemi. Z tych wyszczególnia się.*

12) *Zawód Majerhofski* w okolicy Neumark, Lambrecht Wurms i Gelle. Maść podpalana sierść połyskująca żółte rogi i racice. Waga żywa krowy 500 do 600 kilog. wydatność mleczna 2200 do 3800 litr.

*W Karyntyi*

13) Zawód Moelerthalerski w Karyntyi w dolinach Moell, Drau, Gail i Lieser. W budowie od Pinzgauerów delikatniejszy, maści ciemno czerwonej. Żywa waga krowy 250 do 650 kilog. Wydatność mleczna, znaczna na 2800 do 3800 litr przy skromnych wymogach karmy i pielęgnacyi.

14) *Zawód Lawanthalerski* w okolicach niższej środkowej Karyntyi. Budowa delikatna proporcyonalna skóra cielista, maść mleczasta lub siwawo - biała, sierść połyskująca rogi i racice jak wosk żółte, obwódka pyska różowa, tułów na silnych nogach, wałkowaty.

Lawanthalery rozwijają się wcześnie, posiadają zdolność do opasu i pociągu przy odpowiedniej mleczności (przeciętnie 1590 litr).

Ten zawód podobnież jak i Majerhoferski jest odmianą powstałą z krzyżowania rass stepowych z górskiemi i napotykane bywa bydło podobnych własności w niższej Austryi w Alpach styryjskich w Bawaryi i Czechach jak n. p. zawód Sztokierauski, Walderski i. t. p

C. d. n.

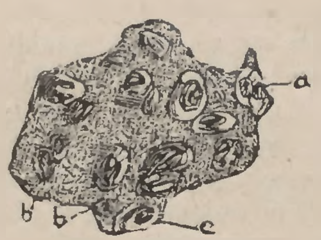
# O budowie ciała zwierzęcgo.

(Ciąg dalszy)

Omówiwszy w poprzednich NNch formowanie i przekształcanie się komórek jako elementów pierwotworowych na najrozmaitsze tkanki, które w processie życiowym zwierząt pewne oznaczone czynności wypełniają, musimy je teraz w pewne grupy systematycznie uporządkować i każdą z nich osobno względnie do funkcyi w ustroju zwierzęcym bliżej określić. —

Przy tkankach rozróżniamy następujące:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | Tkanka chrząstkowa | 6) | tkanka błony sluzowej |
| 2) | „ kostna | 7) | „ gruczółowa |
| 3) | „ łączna | 8) | „ tłuszczowa |
| 4) | „ mięśniowa | 9) | „ barwnikowa |
| 5) | „ nerwowa | 10) | „ rogowa |




**1. Tkanka chrząstkowa.**

*a)* jamki chrząstkowe
*b)* substancya szklista
*c)* komórki chrząstkowe z jądrem.

Chrząstki składają się z substancyi zasadniczej (substancia fundamentalis) z pustymi w niej przestworami i ciałek chrząstkowych. —

Pod względem barwy, bywają one czyste, białe błękitno białe,—albo żółtawe.—Co do własności bywają ściśle lub twarde, mimo to jednak giętkie i sprężyste. Zasadnicza substancya każdej tkanki chrząstkowej jest albo jednorodna, albo włóknista. W tej substancyi ułożone są komórki kształtu okrągłego, albo też eliptycznego. Komórki chrząstkowe leżą z początku gęsto obok siebie ułożone i widoczną jest wnich cieńka warstwa jednostajnej szklisto przezroczystej massy, która tymże nazwę materyi szklistej, czyli hyalinowej nadała.—

Z przybywaniem tej substancyi powiększają się komórki przyjmując różne kształty, jak to: owalny, okrągły, półksiężycowy i t. p.

W dalszym rozwoju znachodzimy te komórki otoczone, wyraźną błonką, zawierającą substancyę zasadniczą. — Obłonkowane komórki otaczają zwykle znowu dwie lub więcej mniejszych komórek obok siebie leżących, — powstałych załągiem wewnętrznym z podziału komórki pierwotworowej.

Między komórkami chrząstkowemi formuje się substancya zasadnicza, albo przez zlanie warstw zewnętrznych komórek pierwotworowych, albo przez wydzieliny komórek z zewnętrznego obwodu błonek.

Substancya zasadnicza jest z początku tylko szklista, czyli hyalinowa i pozostaje niezmienną u zwierząt nawet już dorosłych, — w stawie kolanowym, — na chrząstce nosowej, ustnej, tchawicy i nagłośni, na chrząstkach żeber i kości piersiowej. Wypada nam jeszcze nadmienić, że wszelkie ciała chrząstkowe, albo swobodnie albo też jako oddzielone jądra komórkowe znajdować się mogą. Leżąc oddzielnie albo jako komórka błonką otoczona, przedstawiają jamy chrząstkowe (p. fig) Przychodzimy teraz do drugiej formy zasadniczej przedstawiającej budową włóknistą.

Chrząstki włókniste bywają albo siatkowate a przytem sprężyste, a w tenczas złożone są z licznych sprężystych siatek włóknistych, — zawierających w sobie wiele substancyi zasadniczej, jak to widzieć można na chrząstkach nagłośni, na chrząstce usznej, rury usznej czyli trąbie Eustachyego, — albo też jest chrząstka więzową czyli łączną t. j. jej substancya zasadnicza składa się z włókien łącznych, przetkanych włóknami sprężystemi. (O tem w stosownem miejscu Fig.) Ta chrząstka znajduje się w składzce ócz i w płytach międzykręgowych.

Komórki chrząstkowe i osłony tychże czyli błonki, mogą przez przyjęcie w siebie soli wapnistych, także zwapnieć. Zwapnione tkanki chrząstkowe mogą dalej przez zlanie się skostnieć, — albo też pozostaje, szcze-

gólniej u starszych zwierząt zwapniona chrząstka n. p. na żebrach, już aż do śmierci.

Chrząstka zlewająca się pod prawidłowymi warunkami, — zowie się chrząstką przemijającą (transitoria) — Taka chrząstka ustępuje miejsca massie kostnej, formującej się albo już w zalążku albo też później przy kształceniu się młodocianego ustroju zwierzęcia. — (p. tkanki kostne.)

Osad wapienisty w komórkach chrząstkowych i błonkach powoduje także i zwapnienie substancyi zasadniczej. Takim sposobem przemieniają się tkanki chrząstkowe przez osad fosforowokwaśny i węglokwasowy wapna, — w tkanki kostne.

Póki chrząstka otoczona błonką rośnie, póty posiada liczne naczynia krwionośne, przenikające najdrobniejsze kanaliki jej materyi.

Chrząstki stawowe i międzystawowe nie mają błonki chrząstkowej.

Zestawmy teraz główne cechy tkanki chrząstkowej. dla uprzytomnienia sobie poprzedniejszego wykładu.

Pod względem budowy wypada nam rozróżnić:

**Chrząstkę prawdziwą albo szklistą** jak to: nosowa, przegrody nosowej, pierścienie tchawicy, chrząstki stawowe i t. p.

**Chrząstkę włóknistą czyli siatkową** jak to: uszną, nagłośni i t. p.

Pod względem trwałości mamy:

**Chrząstki kostniejące i niekostniejące.**

Do **kostniejących** należą: chrząstki żeber, górna część przegrody nosowej i t. p.

Do **niekostniejących**: chrząstkę uszną, nosowa, nagłośni i t. p.

Pod względem umieszczenia mamy:

Chrząstki **zakończające** jak to: żeber, kości piersiowej, kopytowe i t. p.

Chrząstki **stawowe**: pokrywające końce kości.

Chrząstki **międzystawowe**: n. p. w stawie szczęki dolnej.

Chrząstki **łączne** jak to: warstwa chrząstkowa między łonowymi i siedzionowymi kośćmi miednicy.

Co do przeznaczenia jakie chrząstki jako organa ustrojowe mają, — wymienić wypada: chrząstki uszne, tchawicy i nagłośni.

W końcu musimy nadmienić jeszcze o najważniejszem przeznaczeniu chrząstek.

Chrząstki są podstawą organów ustrojowych których przeznaczeniem są czynności ściesniające i rozszerzające. (tchawica, krtań i t. p. — albo też służą jako materyał do połączeniu kości.

Z całego powyższego wywodu wynika że: chrząstki są niezbędną składową częścią, każdego przyrządu ruchu w ciele zwierzęcem.

C. d. n.

# TEORYA I PRAKTYKA

## w gospodarstwie wiejskiem

(Ciąg dalszy)

Żądamy od rolnika aby przez znajomość przyrody swą wiedzę rozszerzał i zgłębiał i oświadczyliśmy mu, że ta droga prowadzi do celu wprawdzie krokiem powolnym, za to ale pewnym.

Jeśli rolnika tak szczerze do zaznajomienia się z przyrodą zachęcamy, tedy winniśmy najprzód wypowiemu czego się ma pozbyć, a następnie wskazać mu drogę którą ma postępować.

Przedewszystkiem wymaga konieczność pozbyć się dotychczasowego charakteru doświadczeń empirycznych, odziedziczonych przesądów i uprzedzeń. Zato ale przykładać się do jasnego zrozumienia żądań jakie nauka w produkcyi roślinnej i zwierzęcej obecnie wymaga. Wytknięta zaś droga do właściwego postępowania jest następująca: Objaśnić się nauką o ile możności we wszystkich doświadczeniach najgruntowniej, szukać światła na wszystkie swoje czynności, wykrywać prawdziwość lub bezzasadność podawanych rozumowań. stworzyć sobie w każdym pojedynczym wypadku samodzielne prawidło, trzymać się tegoż z uwzględnieniem i wyrozumieniem możliwych skutków, określić sobie kierunek w nauce, starać się należycie oceniać rezultaty dotychczasowych doświadczeń i wyników rozumowań. Co tyle znaczy być gospodarzem myślącym, postępowym, niezacofanym i chciwym wiedzy, słowem człowiekiem w swym zowodzie wykształconym.

Każdy wykształcony rolnik zawsze lepiej pojmie wyrobione przez samego siebie prawidło, niżeli już gotowe podane mu przez innych. lepiej go wykona i łatwiej znajdzie zmiany jakie się okażą potrzebnymi w czasie wykonania, oraz łatwiej mu będzie połączyć prawidła wyprowadzone z pojedynczych spostrzeżeń, wybrać doświadczenia i je wydoskonalać.

Nauka wytwarza talenta nieraz ukryte, zagrzebane, uspione, wyrabia je do wydania samodzielnego sądu przy wykonaniu każdego pojedynczego wypadku w praktyce, przyczem daje grunt, czyli fundament do ostatecznego postanowienia na zasadzie własnego sądu.

Dla nabycia wiedzy nauką, potrzebne są rolnikowi dzieła specyalne, traktujące o badaniu przyrody i chemii rolniczej i to takie które się stosują do praktyki i praktycznych potrzeb rolnictwa. Rozwiązanie bowiem codziennych i naglących pytań nie jest mniejszem a nawet ważniejszem zadaniem badawczego ducha, niżeli problematy abstrakcyjnej wiedzy.

Tem bardziej zdobycz nauki w sprawach przyrodniczych nam jest potrzebną ze względu na bardzo szczupły zasób naszych wiadomości odnoszących się do najgłówniejszych potrzeb życia, — bo do pożywienia i istnienia, gdy tymczasem my się prawie więcej pytaniami o dalszych potrzebach życia zajmujemy, które winne stać na drugim planie.

Skutkiem szczupłego zasobu wiedzy naszéj o warunkach przyrody, niekorzystamy z jej szczodrych darów w sposób umiejętny, żyjemy tylko rabunkiem tych płodów, które ona sama dobrowolnie wydaje, żyjemy bez trudu, bez właściwej pracy, wierzymy w cuda przyrody, gdy tymczasem ona nie mogąc dokazać cudów, panuje nad nami samowolnie, dając tem świadectwo naszej nieudolności i umysłowego zastoju z pokrzywdzeniem naszych najżywotniejszych potrzeb.

Rozprawa nasza „History a rolnictwo" uwydatnia nam wszystkie szkodliwe momenta rozmyślnego rabunku i pogwałcenia praw przyrody.

Słyszymy nieraz głosy »Co mi za korzyść z nauki »zalecającej z całą uczoną powagą takie nowe metody, »które ledwie zdążysz w prowadzić i ledwie się zniemi »trochę oswoisz, już znowu coś nowego wynachodzą i »dawniejsze pomysły obalają. Cóż się mamy od nauki spodziewać, która na wszystko fałszywe daje dowody.«

Kto tak twierdzi tego nazwać musimy zacofańcem.

Każdy bowiem postęp prowadzi do coraz lepszej doskonałości. Dla rolnika są rozum i inteligencya najwięcej procentującym kapitałem.

Dla myślącego służy często to za podstawę, co nieuka stawia w położeniu bez wyjścia.

Rolnik nie powinien się trzymać machinalnie recept, bez względu na otaczające go okoliczności. Rolnik musi wyrobić w sobie to przekonanie, że jego wiedza jest niedostateczna, że ją winien ustawicznie uzupełniać. Kierując się takimi zasadami możemy się słusznie spodziewać, że z czasem dojdziemy do dokładniejszych wiadomości o prawach tworzenia się materyi pożywnych, o składzie materyałów pokarmowych, o twórczych procesach życiowych, o prawach mechanicznego ruchu i t.d.

Jak jednak nieskończenie wiele pozostaje jeszcze badaczom do wykonania, o tem może każdy jasno przekonać się z dotychczasowych skromnych dzieł o badaniach przyrody.

Znany nam przyrodnik Settegast powiada:

„Do świetności kultury, jaką obecnie tak często podziwiamy, wznieść się musieli, Anglicy z nędznego i smutnego stanu przez naukę, lecz na drodze po której z niezmordowaną pilnością zdążali, niepozwolili się żadnymi już gotowymi teoryami w błąd wprowadzić. Czyn zawsze tam naukę wyprzedzał. Dla tego też rzadko kiedy stawali Anglicy w swej praktycznej działalności w sprzeczności z teoryą.«

„Nauka rozwijała się z faktów i doświadczenia.

„Zgodność w stopniu ukształcenia i postępu rolników, spowodowała wydatną i rozległą jedność usiłowań Postęp znalazł zwolenników, każde powodzenie podniecało współubieganie, jeden pobudzał drugiego."

(C. d. n.)

# Ekonomja społeczna i jéj stosunek do rolnictwa

Ciąg dalszy

Jeśli rola *drenowana niewyprawiona* pługiem, — równych nabiera własności jak rola *niedrenowana wyprawiona* w sposób mechaniczny pługiem i broną, — to przypuścić musimy, że pierwsza przy zastosowanej mechanicznej uprawie, — wyda więcéj pierwiastków odżywczych roślinom, niżeli druga. Dla czego? Bo usposobiono pierwszą do podwojnego działania, raz drenami spodem, — drugi raz pługiem i broną na powierzchni. —

Rolnik utrzymuje inwentarz żywy w celu produkcyi nawozów do wyprawy roli. —

Jest zatem wyprawa roli nawozem, - tylko właściwą formą pracy. —

Wiemy że w roli porozrzucane są, a przytem nierówno rozdzielone pierwiastki odżywcze, które rośliny dla budowy swego ciała niezbędnie potrzebują.—

Na wydobycie, zgromadzenie i skupjenie tych pierwiastków z łona roli w wyższej warstwie, niema rolnik żadnych mechanicznych środków, musi zatem zastosować odpowiednią metodę przez uprawę roślin pastewnych. —

Jak się to dzieje? Rośliny pastewne posiadają rozgałęzione korzenia, temi sięgają, do głębszych warstw roli, przyciągają materye odżywcze w roli rozprószone i przyswajają je sobie, gromadząc takowe coraz wyżéj w łodygach i liściach n. p. koniczyny lucerny i t. p. albo też w korzeniach buraków, marchwi i t. p.

Temi pastewnemi roślinami żywi rolnik inwentarz żywy, otrzymując od tegoż nawóz którym rolą, posila.—

Składa zatem rolnik nawozem bydlęcym organiczne części roślin, na pożytek tychże do roli.—

Ten złożony materyał zaczyna sie w ziemi rozkładać i wytwarza węglokwas, który w zbutwieniu, rozpuszczeniu i dyfuzyi pierwiastków odżywczych największy udział bierze, działanie pługa i powietrza przyspiesza, zupełny rozkład powoduje i w ten sposób siły roli wzmacnia. —

Róbmy dalsze porównania.—

Jesli mamy dwie parcele równe i wyprawiemy obydwie zarówno nawozem bydlęcym, jedna ale znich będzie drenowana, druga zaś niedrenowana, natenczas wyda drenowana z pewnością wyższe plony, niżeli niedrenowana, a to z powodu że się przez przewiew powietrza w roli drenowanéj, tworzenie węglokwasu odnawia, czem się też jego działanie pomnaża.—

Obu powyższym wypadkom wytwarzającym wyższe plony, towarzyszy jednakże konsekwentnie większy

ubytek pierwiastków odżywczych w roli. Dla tego niezaprzeczy nikt zasady: że rola wszystkimi takimi środkami, coraz bardziej swe cenne zasoby utraca. —

Plonami zabieramy roli ziarno, jako najcenniejszą materyę odżywczą, niezwracamy ale już tego ziarna albo tylko w nieodpowiednim stosunku, stopniujemy wydatność plonów drenowaniem, nawozem i sprowadzamy tem, wcześniejsze jéj wyjałowienie.

Jeśli zatem plony w poszczególnych okolicach kraju od czasu zaprowadzenia nawozów bydlęcych żastosowanych, obok drenowania podniosły się, to niedowodzi to pewnego postępu w rolnictwie, z powodu że każdy postęp w jakiej bądz pracy czy to rolniczej czy przymysłowéj zawisły jest od przyswojenia sobie odpowiednich i właciwych dążności, te zaś wymagają szczególniej w gospodarstwie rolnem, potrzebnych do produkcyi sił.

[praca kapitał ] C. d. n

## WADY NASZEGO LUDU W POSTĘPOWANIU ZE ZWIERZĘTAMI W CHOROBACH.

(Ciąg dalszy)

**Ucinanie bydlętom ogonów na wiosnę**

Wiosna ma swoje przykrości, — wywodzi się w ówczas w przyrodzie w skutek ciepła niezliczone mnóstwo różnorodnych owadów, wyżej uorganizowanym zwierzętom szkodliwych, mianowicie koniom i bydłu rogatemu. Twórcza ręka Wszechmocnego obdarzając zwierzęta organami, miała funkcyę każdego organu na względzie. Dla tego otrzymały tak koń jak i bydlę rogate między innymi organami ogon i chwost z przeznaczeniem, aby się tymi organami od trapiących owadów i much, od wiosny do późnej jesieni bronić mogły i to właśnie w takim czasie, w którym się najwięcej owadów i much w przyrodzie rozwija. Uciąwszy koniowi ogon, lub chwost bydlęciu rogatemu, narażamy te zwierzęta na dokuczliwość much i owadów prawie przez pół roku. Zwierzęta nie mogą się od 8ej z rana do 5ej po południu opędzić czy to w stajni czy to na pastwisku. Szczególniej w miejscach bagnistych i fermentujących, niemniej na oborze samej, w pobliskości której znajduje się gnojowisko, wytwarzające niezliczoną liczbę pasożytów i owadów. Obcinanie ogonów najstosowniejsze jest zatem w późnej jesieni, po umieszczeniu zwierząt na hodowlę zimową i w takim razie podrośnie ucięty ogon przez zimę, dając zwierzętom na wiosnę ochronę przed napaścią much i owadów.

**2) Puszczanie krwi na wiosnę bydłu i koniom.**

Wiadomo nam, czem jest krew dla istot kręgowych

Polegają na niej siła, życie i wytrwałość. Krew zatem jest droga i nieda się tak łatwo i prędko zastąpić na wiosnę, właśnie w takim czasie, kiedy zwierzęta z hodowli zimowej dla braku paszy, wychodzą, najnędznieisze, najsłabsze, jeśli jeszcze przytem z początkiem wiosny, w skutek wpływów klimatycznych, dla powolnego rozwoju roślinności, dostatecznej paszy na pastwisku niemają.

Niemniej szkodliwe jest puszczanie krwi przy oznakach wewnętrznych chorób, u zwierząt słabych, wycieńczonych, — sprowadzając ubytek sił, niełatwy do wynadgrodzenia, szczególniej jeśli od zwierząt równocześnie pożytku żądamy.

Puszczanie krwi, które w każdym razie tylko weterynarz winien uskutecznić, stosowne jest tylko u zwierząt dobrze odżywionych, tłustych, przy udarze krwi na płuca i przy ostrym wągliku i to jedynie w nagłych zarazach, gdy innego lekarstwa niema pod ręką, — nie tak jak to się do tej chwili praktykuje, że każde leczenie zwierząt rozpoczyna się od puszczania krwi.

U ludu wiejskiego ustaje już powoli puszczanie krwi, ustać przeto winno i u zwierząt C. d. n.

# O CHOROBACH BYDŁA ROGATEGO.

## i zastosowaniu środków zaradczych w naglących wypadkach.

### Wstępne uwagi.

Jakkolwiek zadaniem naszego pisma nie jest ściśle oznaczenie patologiczne chorób bydła, to jednakowoż musimy najważniejsze z nich jako najczęściej spostrzegane, oraz i takie które dla swych własności niedozwalających czekać na weterynarza, bezzwłocznej pomocy potrzebują, celem doraźnej informacyi rolnika, bliżej określić i stosowne środki zaradcze zalecić.

Nasza literatura w tym względzie dość uboga, sięgać zatem musimy do dzieł obcych.

Posługujemy się najnowszemi pracami Dr. Rölla Seifmana i innych autorów.

* * *

Widoczne zboczenia w ustroju zwierzęcym wywołujące nieprawidłowy stan zdrowia, połączony z pewnym stopniem upośledzenia zwierzęcia w użyteczności, a nawet z następstwem śmierci, zowiemy **chorobami**.

**Choroby** musimy podzielić najprzód na:

1) **wewnętrzne**
2) **zewnętrzne**

do 1) **wewnętrzne** polegają na cierpieniu jakiego

bądź wewnętrznego organu i objawiają się stanem gorączkowym, trudnym do rozpoznania.

do 2) **zewnętrzne** łatwo są dostrzegalne za pomocą naszych zmysłów szczególniej wzroku i dotykania.

Choroby dzielą się dalej na:

1) **sporadyczne**

2) **panujące czyli grasujące**

do 1) **sporadyczne** są takie które dotykają pojedyńcze sztuki zwierząt i w ogólności nie mają własności przenośnych na drugie zwierzęta jak n. p kolka od przekarmienia

do 2) **panujące czyli grasujące** są znowu takie które ujawiają się jednocześnie i stosunkowo w krótkim czasie na wielu zwierzętach jednego a czasem i wielu rodzajów, powodowane przyczynami trudnemi do oznaczenia n. p. **choroby wąglikowe** (karbunkułowe)

**Dalej** rozróżnić wypadnie **choroby miejscowe** czyli enzootyczne i choroby **ogólnie panujące** czyli panzootyczne inaczej epizootyczne·

**Miejscowe** choroby przywiązane są zwykle do pewnej miejscowości lub okolicy i mogą być jedynie od warunków tej miejscowości zależne, gdy znowu

**ogólnie panujące** ujawiają się w większem rozprzestrzenieniu n. p. z powodu wpływów klimatycznych, atmosferycznych i t. p. jak n. p. motylica w czasie dżystego i wilgotnego lata, choroby wąglikowe i t.p.

Wyśledzenie wpływów wywołujących choroby tak enzootyczne jak i epizootyczne jest trudne, szczególnie unas, przy braku naszej wiedzy, Opieramy się zatem przeważnie tylko na domysłach i tak n p. przypuszczamy; że miazma, czyli szkodliwe wyziewy z błot bagien i t. p. na zwierzęta oddziaławują—zowiemy je zatem miazmatycznemi. —

Są jednak niektóre choroby, które wytwarzają w organizmie chorego zwierzęcia jako osobliwszy produkt, ten zaś wprowadzony jaką bądz drogą do ustroju drugiego zwierzęcia, wywołuje u tegoż podobną chorobę Taka choroba nosi nazwę **zaraźliwéj** a wszelki produkt chorobliwy zdolny do przeniesienia się na drugie zwierzę, zowiemy **zarazkiem** albo pierwiastkiem zaraźliwym (contagium).

Takim pierwiastkiem zaraźliwym mogą być wydzieliny chorego zwierzęcia j. n. ślina we wściekliźnie, wyziew skórny i wytchnione powietrze n. p. w księgosuszu. **Zarazek** może mieć znowu dwie własności t.j. może być **stałym** i to w razie gdy składa się z części stałych lub płynnych, zaś **lotnym** jeśli znajduje się w powietrzu zakażonem pewną przestrzeń otaczającem. W ostatnim wypadku może on być natury gazowej albo składać się z drobnych ciałek w powietrzu zawieszonych i t. p.

**Zarazki** nie są dotąd w szczegółach należycie zbadane. Do zarazków zaliczamy i **pasożyty** jak n. p. świerzb, trychiny i t. p. Pasożyty **mogą** znowu być zwierzęce albo roślinne.

Po tych wstępnych uwagach przystąpimy do krótkiego treściwego określenia głównych, do rozpoznania każdemu rolnikowi koniecznych chorób **wewnętrznych**, jako też **zewnętrznych**.

C. d. n.

# Wady w dzisiejszym chowie bydła

przez Antoniego Popiela.

Nie masz pod względem hodowli zwierząt domowych w ogóle, w szczególności zaś pod względem hodowli bydła rogatego, tak zaniedbanego kraju jak nasza Galicya. Przyczyny tego zaniedbania lub wadliwości szukać należy w stosunkach gospodarczych kraju zwichniętych do tego stopnia, że jeśli nie nastąpi jakaś organizacya o własnych siłach naszych, to z góry orzec można, że zamierzona postępowa hodowla bydła, nie będzie mieć powodzenia.

Nie tu miejsce zapuszczać się w roztrząsanie wszelkich za kresami zadania naszego stojących zagadnień, chociażby li dotykały tak ważnych nawet stosunków; przystępujemy raczej w prost do przedmiotowej krytyki z wyliczeniem wad, które poznaliśmy w dzisiejszym kierunku krajowego chowu bydła.

Ważność i zadanie hodowli bydła rogatego w gospodarstwie rolném od niepamiętnych czasów w oświeconych krajach Europy pojęte i zastosowane do stosunków miejscowych, nie znalazły dotąd echa w naszym kraju, gdyż przy należytem ocenieniu, widoczną by była dzielniejsza uprawa roli pod ziarno, troskliwa uprawa roślin pastewnych, ulepszanie łąk i pastwisk, rozsądniejsze zużytkowanie odpadków z przemysłu gospodarstwa rolnego, doskonalsze wyrabianie nawozów, niemniej wreszcie racyonalna hodowla bydła, odpowiadająca miejscowym stosunkom oparta na zasadach rasowości i sposobu żywienia, a dążąca zdrowem utrzymaniem do podniesienia wartości nabiału i mięsa.

Oprócz kilku, wyraźnie kilku obór wzorowych, nie znać u nas nawet śladu powyższych warunków postępowej hodowli.

Dzisiejsza hodowla bydła rogatego jest u nas niesłychanie zaniedbaną i jest raczej dręczeniem zwierząt, bo nie dość, że ją zdajemy na opatrzność i przyrodę, ale co gorsza uszczuplamy bydlęta w tem, co im przyroda wyznaczyła. Nie mogła dotąd hodowla bydła u nas zakwitnąć, bo nie poprawiała ona płodności ziemi, nie podnosiła dochodów gospodarstwa rolnego i nie przysparzała krajowi kapitałów.

Żadne banki i zakłady pożyczkowe nie dźwigną dobrobytu kraju, nie zbudzi się i nie rozwinie przemysł jeśli podwalina, to jest gospodarstwo rolne nie dostarczy głównie przy pomocy hodowli bydła tych środków, które zaspakajają potrzeby życia, służą przemysłowi i ściągają zagraniczne kapitały do kraju.

Aby stanowczo uchylić wszelkie wady w dotychczasowej hodowli bydła, rozpoczynamy krytykę od pastwiska.

## PASTWISKO

### Dotychczasowe żywienie bydła naszego na pastwisku.

Pastwiska nasze znajdują się zwykle w znacznem oddaleniu nieraz ½ mili i dalej od wsi położone.

Te pastwiska nie w całym kraju obfitują w wydatne rośliny pastewne i nie odpowiadają częstokroć liczbie pasanych zwierząt z następujących mniej więcej niewłaściwości.

Pastwiska nasze są najczęściej gromadzkie i właśnie dla tego nie przykłada pojedynczy do wspólnego użytkowania uprawiony gospodarz ręki do poprawienia tych pastwisk, zasiewem traw pastewnych, spulchnieniem ziemi, oczyszczeniem ze szkodliwych chwastów, nawodnieniem, rozrzuceniem kretowisk i t. p. wydają przeto pastwiska nasze tylko tyle paszy, ile przyroda sama pozwala.

Aliści ledwie wiosna zawitała, a trawa zielone czubki wychyli, już się bydło zjawia na pastwisku, bo na wiosnę zwykle dotkliwy brak zapasów karmy prawie w każdem gospodarstwie.

Z początku jest trawa kilkudniowa, później, gdy ją zwierzęta spasą, ledwie przez jedne noc wyrosła. Jest przeto takiej trawy na pastwisku bardzo mało i niewystarcza ona na żywienie zwierząt.

Konie, bydło rogate, świnie, owce, kozy i gęsi wszystko to pasie się razem obok siebie.

Jedno zwierzę rywalizuje z drugiem o szczyptę trawy, żywi się przeto każde tylko dorywkowo po całej przestrzeni pastwiska.

Na każdem miejscu, gdzie koń trawę wygryzie, trzoda chlewna zryje i gęś skala, tam ledwie za dni kilka, lub kilkanaście trawa kiełkować poczyna.

Takim stanem rzeczy nie ma na pastwisku tyle paszy, aby się nią szczególniej bydło rogate, do przyjmowania karmy większej objętości, usposobione nawet od rzeczywistego głodu zabezpieczyć mogło.

Zobaczmy teraz, jak to z bydłem samem, nim je na pastwisko wypędzą postępują, jakiej ono niedogodności na pastwisku doświadcza, kiedy do domu powraca i jakie go tu pożywienie czeka?

Z nocy wychodzi bydło zwykle głodne, przeto zaczyna się z pierwszym brzaskiem dnia o karmę rykiem dopominać, lecz niedostaje najczęściej nic, szczególnie jałownik, prócz wody samej.

Czeka więc bydło z pustym żołądkiem na chwilę, kiedy na pastwisko zdążyć będzie mogło i dostępuje tej łaski dopiero wtenczas, aż się pastuszek pożywi, a trwa to nieraz długo i ponawia się prawie co dzień, zaś ze względu na odległość późno, bo ledwie o 8mej lub 9tej rano.

Otym czasie tnie już dobrze mucha i niejedna kropla krwi występuje na skórę biednego bydlęcia, zanim na pastwisko zdąży.

Na pastwisku samem doznaje bydło zawodu, bo przy pustym żołądku znachodzi bardzo mało, albo żadnej trawy, jak to już wyżej nadmieniliśmy. Skubie tedy przez godzinę, co uskubać zdoła, nareszcie przestać musi, bo mucha wśród skwaru dokucza i niepodobna bydlęciu równocześnie i paść się i opędzać przed owadami, a tu na całem pastwisku zwykle anie jednego drzewka chroniącego od słońca, zaś na zaspokojenie pragnienia ani kropli wody spotkać nie może. —

Około 10tej godziny z południa słońce już wysoko a bydło dla spieki, natrętnych owadów i pragnienia wracać musi do domu. —

Po drodze zaspokaja pragnienie w pierwszej lepszej kałuży, zawierającej w sobie miliony szkodliwego robactwa, zczego się tyle chorób bydlęcych wyradza. —

Zpowrotem do domu na południe, spodziewa się bydło z rąk gospodarza lub domowników, jakiegoś posiłku, lecz tu doznaje nowego zawodu, bo albo bardzo mało (i to zwykle tylko dojne krowy )albo też wcale nic nie dostaje, przybywając nieraz zbite i skatowane za szkodę w cudzych zasiewach, którą jedynie z głodu wyrządza.—

Podobnie jak wśród spieki, cierpieć musi bydło i w czasie kilku i kilkunastudniowej niepogody, wśród deszczu i zimna przy mokrej; zgniłej, zatęchłej lub zapleśniałej karmie, w której się rożnorodne dla organizmu zwierzęcego szkodliwe kwasy, pasożyty, grzybki i t. p. żyjątka wyradzają wywołując liczną śmiertelność po oborach. Na noc ledwie pustej słomy za drabinki litościwa ręka zarzuci.

O regularnej i dostatecznej karmie od wczesnej wiosny do późnej jesieni nie ma mowy i na tysiąc gospodarzy, ledwie jeden poczuwa się do tego obowiązku.

Przejdziemy teraz do zimowej hodowli.

C. d. n.

# HANDEL I JEGO WARUNKI.

## Handel kraju naszego

### Mlewo jako artykuł handlu.

(Ciąg dalszy)

Prusy i Saksonia zakupując odpadki z naszego mlewa zużytkowują je jako karmę dodatkową dla żywego inwentarza w domieszcze z wyką, grochem, lnianémi kuchami i t. p. Najwięcej odpadków żytnich i pszennych konsumuje Górne-Sląsko. Z eksportu odpadków korzystają jednakże przedewszystkiem parowe młyny wschodniej Galicyi, gdy tymczasem młyny wschodnich części kraju dla znacznych kosztów transportu, nie zawsze z eksportu odpadków korzystać mogą, która to okoliczność zmusza je gromadzić większe zapasy aż do wiosny i dopiero w tym czasie na największym przednowku sprzedawać takowe na wyżywienie ubogiej klasy ludności, głód cierpiącej.

W rzadkich wypadkach znajdziesz u nas racyonalnego gospodarza, korzystającego z bliskiego położenia parowego młyna, celem nabytku odpadków z mlewa na

# HISTORIA a ROLNICTWO

(Ciąg dalszy)

Historia powszechna przekonuje nas jednak, że mimo upadku tylu narodów i państw, istnieją na świecie od wieków narody i państwa nieznające przewrotów i upadku.

Temi państwami są Chiny i Japonia.

Od wędrówki Abrahama do Egiptu aż do teraźniejszych czasów spostrzegamy w Chinach regularny, tylko wewnętrznemi wojnami czasowo przerywany przyrost ludności.

W żadnej części tego olbrzymiego państwa, nie przestała być ziemia urodzajną i rolnikowi za uprawę wdzięczną.

Wyspiarskie państwo Japonia, przeważnie górzyste, ledwie w połowie do uprawy ziemi sposobne — z ludnością o wiele od Anglii gęstszą — produkuje obfite zapasy żywności, nietylko dla wszystkich swych mieszkańców bez łąk, bez roślin pastewnych, bez wprowadzania mąki kościanej, saletry chilijskiej i guana. — Od czasu jak swe porty handlowi zagranicznemu otworzyła, wywozi je w znacznych ilościach nawet do obcych krajów.

(Relacya Dra. H. Marona, członka wschodnio azyatyckiej ekspedycyi.)

Obserwacye i doświadczenia naprowadziły chinskiego i japońskiego rolnika na jedyny i najwłaściwszy sposób postępowania,—który utrzyma na wieczne czasy kraj w stanie urodzajności i podniesienia wydatku roli do przyrostu ludności. I rzeczywiście największej uwagi godnem jest to, że w tych krajach uprawa roli swój trwały kwitnący stan, przeważnie połączeniu z ceremoniami i ścisłymi przepisami religijnymi zawdzięcza, gdyż Bogiem Chińczyków jest w ścisłym znaczeniu »pług«.

Podstawą uprawy roli w Chinach i Japonii jest zupełne wynagrodzenie roli tymi samymi pierwiastkami rośliny zasilającymi, które sprzętem plonu ubyły.

Japoński rolnik niema pojęcia o przymusie płodozmiennym i uprawia tylko to, co mu się najpożyteczniejszem wydaje.

Plony jego roli są to procenta jej siły, — przeto nie zmniejsza on nigdy tego kapitału, który ma mu te procenta wydać.

Uprawa roli w Europie jakoteż w Hiszpanii, we Włoszech, w Persyi i w ogóle we wszystkich krajach, w których do upadku prowadzące spustoszenie i nieurodzajność spostrzegamy, — jest najzupełniej przeciwna japońskiej i opiera się na rabunku, który pozbawia rolę warunków urodzajności.

Głównym zadaniem i właściwym celem europejskiego rolnika jest sztuka, wydobyć z roli jak najwięcej ziarna i mięsa, wydać jak najmniej grosza, czyli krótko mówiąc zasada:

Włożyć najmniej nawozu, zato jednak wydobyć największy plon w roślinach, potrzebnych do wyżywienia i utrzymania zwierzęcego organizmu.

Ten sam niegodziwy system zakorzenił się przeważnie w naszym kraju.

Między naszymi rolnikami uchodzi ten za najlepszego i najdoświadczeńszego, któremu się uda najznaczniejszą ilość ziarna i mięsa wywieść na targ, bez wszelkiego dokupu nawozów, a nawet dumnym jest z takich wyników, — drudzy zaś podnoszą go pod niebiosa dla jego zdolności, którymi swą rolę tak korzystnie wyzyskać potrafił.

Takiego postępowania nie uzna jednakże żaden zdrowo myślący człowiek, za rozsądne i trwałe. Gospodarstwo bowiem rabunkowe nie przyniesie rolnikowi pożytków, przeciwnych zamiarom przyrody, dbałej o ród ludzki.

Stwórca sam przykazał rolnikowi utrzymanie urodzajności ziemi i włożył nań odpowiedzialność za wszelką nędzę, płynącą z jego postępków na przyszłe pokolenia.

Grzeszy przeto każdy rolnik przeciwko Bogu i rodowi ludzkiemu, który nie zna powinności jakie ma zachować i wypełnić dla utrzymania własnego i życia swej dziatwy, który niewie, że pewne warunki życia dla tego są od przyrody postanowione, aby służyły do rozwoju i utrzymania nowej i przyszłych generacyj,— grzeszy tem bardziej, jeśli wszystkie zasoby bez pożytku dla siebie marnuje i z namysłem się téj zbrodni dla tego dopuszcza, że mu z tém niewygodnie i że to pewnych kosztów wymaga. —

Wypadnie nam teraz zastanowić się nad przeszłością europejskiej głównie zaś naszej ludności.

Historya rolnictwa pisana około połowy i z końcem zeszłego wieku przez Schuberta, tudzież i przez późniejszych pisarzy, daje nam obraz stanu rolnictwa i kreśli horoskop jego smutnej przyszłości, jeśli trwać będziemy w uprzedzeniu i błędzie o niewyczerpanych zasobach urodzajności ziemi, jeśli się nie opamiętamy i nie zastosujemy uprawy roli do warunków, które trwałą urodzajność popierają.

Posłuchajmy co pisze Jan Christian Schubert, zasłużony agronom, twórca uprawy koniczyny, przed jej zaprowadzeniem za czasów Cesarza Józefa II.

»Oprócz lichego, kwaśnego siana łąkowego, nie ma rolnik lepszej paszy zimowej dla swego inwentarza, do tego ledwie co buraków, marchwi a to z powodu że się na polach już nic rodzić nie chce.

Tę oszczędną paszę o ile jej na zimę wystarcza, zaparza jeszcze oszczędniej, zaś przy wyczerpaniu jej zasobów, musi się bydło zadowalniać słomą jęczmien-

najwięcej włościan do nauki, a tu ani rusz głucho, a po gminach nędza i narzekania na złe czasy.

Każdy parobczak wyuczony w szkole Grodeckiej wróciwszy po roku do wsi nauczyłby wszystkich uprawy i wyprawy lnu w sposób korzystniejszy, jak je dzisiaj prowadzimy, a panowie starsi od towarzystwa gospodarskiego przekonawszy się o dobrych chęciach ludu w pracy staraliby się wszelkiemi siłami popierać gminy przez swe rady gospodarcze. Z drugiej znowu strony nie byłoby turbacyi o zbyt lnu wyprawionego i wyrobionej przędzy, bo to wzięliby znowu panowie od towarzystwa Spójni na siebie, zakupywaliby len i przędzę i rozdawali naszym tkaczom i powroźnikom na wyrób i takim sposobem niefrasowałby się pojedynczy gospodarz o pracę i o odpowiedni wydatny zysk. Jak widzicie wszystko składa się najpomyślniej na taki przemysł, który się ściśle z pracą rolnika łączy. Jedna tylko przeszkoda jest do zwalczenia t. j. fundusze na utrzymanie jednego parobczaka z każdej gminy przez rok w szkole grodeckiej. Tubyście już musieli zrobić wysiłek z własnych funduszów. Prawda że czasy ciężkie i każdy się w głowę skrobie z kąd wziąść grosza na najgwałtowniejsze potrzeby, na podatek, przyodziewę i t. p. Pomyślcie ale ino, że to tylko raz ten wydatek się zrobi, jednego tylko roku, a potem każdy z gospodarzy będzie korzystał i odbierze sobie to co włożył na ucznia z sowitym procentem, bo będzie brał za lepiej uprawiony i wyprawiony len podwójne pieniądze.— Wszak żaden przemysł bez nakładu nie jest możliwy, przeto i lniany nim być nie może.

Uczniowi trzebaby dać na rok 120 papierków na utrzymanie, a możeby i taniej się utrzymywał. Lepiej jednak rachować tyle jak mniej, bo Gródek to miasteczko blisko Lwowa i ceny żywności nie są zbyt tanie.

Włościanie. Pięknie nam prawicie P. Nauczycielu jedna tylko troska nas trapi, zkąd zdobyć tyle grosza na utrzymanie w Gródku, taj i drogę tam i na powrót do domu zapłacić.

Naucz. I w tem nie będzie taka trudność i turbacya, boć można podzielić te 120 papierków na dwanaście rat i posyłać uczniowi po 10 papierków miesięcznie ma się ale rozumieć regularnie.

Przypuśćmy że jest tylko 50 Numerów w gminie i że każdy gospodarz numerowy ujmie sobie na miesiąc 20 centków, czyli 1$\frac{1}{4}$ centa dziennie, to zbierze się dziesięć papierków i parobczak się utrzyma.

Nie gniewajcie się moi gospodarze, jeśli wam powiem, że ta kwota przemarnuje się u każdego z was, a nawet i więcej. Możecie się zatem na ten wydatek bez trudności wspomódz już i z tego względu, że to tylko jeden rok dać trzeba, i że się ten skromny grosz sowicie odbierze, na rok przyszły. Co do kosztów podróży kolejami, to mogę was upewnić, że wszystkie nasze koleje dadzą zwolnienie jazdy, tak że i ten wydatek niebędzie uciążliwy.

Ja sądzę nawet, że i towarzystwo gospodarcze nie odmówi wam pomocy pieniężnej na drogę, lub częściowe utrzymanie ucznia, jeśli się do niego pisemnie z oświadczeniem odwołacie. Naradźcie się zatem wspólnie i dajcie mnie o tem wiadomość, a ja ułożę wam prośbę do Towarzystwa gospodarczego o radę i pomoc. *) Kto wie czy nawet sam pan Minister rolnictwa nie będzie rad temu, że się gminy same do uczciwej i pożytecznej pracy głoszą.

Chcę wam jeszcze po krótce wyliczyć jakie pożytki uprawa i wyprawa lnu daje.

Lnem zasila się przemysł powroźniczy i przemysł tkacki.

U nas powroźnictwo któreby w każdej gminie mogło być zastosowane, — upada.

Powroźnicy niemając funduszów na zakupno przędzy i kłaków, siedzą w kieszeni żydowskiej muszą się jak niewolnicy wysługiwać żydom, zarabiają ledwie tyle, że tem nawet głodu niezaspokoi.

Dosyć powiedzieć, że czeladnik powroźniczy ledwie 1. złr. na tydzień bez wiktu zarabia. Gotowe wyroby zabiera lichwiarz handlarz i wywozie za granicę albo sprzedaje w kramiku. Wy sami nie kupujecie sznurów linewek, postronków i innych narzędzi do gospodarstwa wam potrzebzych gdzieindziej jak tylko u żyda i przyznacie mi, że to grzech, aby płacić podwójne pieniądze za te rzeczy może i z waszego lnu i konopi wyrobione. — W każdej gminie mógłby jeden z gospodarzy gruntowych być powroźnikiem i stałby sobie dobrze, bo coby nie sprzedał swoim znalazłoby obyt dalej za granicę, czemby się zajęła Spójnia — Wyroby powroźnicze niekończą się na potrzebach gospodarzy wiejskich, bo ludność miast i różne fabryki potrzebują powroźniczych fabrykatów i tak: pasy i gurty przydatne są rymarzom tapicerom, szpagat dla fabryk papieru i cukrowarń, dla sklepów, urzędów, linewki dla kopalń nafty i węgla, do studzień, dla mularzy przy budowach, sznury do wieszania bielizny dla ludności miejskiej, cienki szpagat na wyrób sieci i włoków do łowienia ryb, postronków uzdzienic, biczy, szlej i lejc do przyborów uprzężowych, wiązania koni, bydła i t. p.

Otóż widzicie wiele tu przedmiotów sam powroźnik z najostatniejszego materyału lnianego i konopnego wyrabia. Nic się nie zmarnuje, wszystko się da z użytkować i dobre pieniądze za gotowy towar uzyskać, byle tylko nie zbywać to wszystko jako surowy materyał, bo żydowstwo tylko na to czeka i z podręki za bagatelne ceny bierze za gospodarz surowego materyału sobie nie ceni W innych krajach wiedzą jak się obchodzić z wszelkim surowym materyałem chociaż najostatniejszym, unas bezcennym, marnowanym, z którego my najczęściej różne wyroby za granicą fabrykowane po drogich cenach nabywamy. Cóż dopiero powiedzieć o wyrobach z przędzy lnianej i konopnej. Lecz otem pomówiemy przy następnym zebraniu.

C. d. n.

---

*) Byłoby wskazanem aby P. P. Nauczyciele zachęcali lud po przeczytaniu mu tej rozprawy, do zajęcia się tą ważną gałęzią pracy i chęcią oświadczenia.

# KORRESPONDENCYE (nadesłane).

Przez Pana **Piotra Ziembę** nauczyciela szkoły ludowej w Ciężkowicach

Nakreślić plan szczegółowy, według którego powinna być udzielana nauka gospodarstwa domowego.

(Pytanie na konferencyę okręgową nauczycieli krakowskiego okręgu zamiejskiego na rok 1880.

Nim ale przystąpimy do nakreślenia planu szczegółowego gospodarstwa domowego, winniśmy zastanowić się na chwilę nad definicyą wiedzy w obręb tej nauki wchodzącej. — Według naszego pojęcia gospodarstwo domowe jest to zarząd w czynnościach i utrzymaniu jednej rodziny; przeto naukę tę nazwać by można techniczną wiedzą wszelkich czynności, powtarzających się celem utrzymania rodziny; zatem począwszy od przywłaszczenia sobie wszystkich cnót gospodarskodomowych aż do gruntownego zdobycia i zastósowania potrzeb życia płodów przyrody.

Celem nauki gospodarstwa domowego jest: przywłaszczyć dzieciom cnoty gospodarskie, jakiemi są n.p. skrzętna praca, porządek, czystość, oszczędność, — zaznajomienie względem podziału pracy co do czasu i pory roku, korzystniejsze w ogóle zużytkowanie płodów przyrody, a w szczególności zaś praktyczna znajomość płodów świata zwierzęcego roślinnego i mineralnego co do własności mechanicznych i chemicznych celem praktycznego a najkorzystniejszego zużytkowania.

Gdy się dokładniej zastanowimy nad podziałem tego tak ważnego zadania szkoły ludowej, wypada nam z logicznego toku myśli, położyć na pierwszym planie cnoty gospodarskie jako część integralną gospodarstwa domowego, a to podzieliwszy na nieprodukcyjne i produkcyjne umieścić na drugim i trzeciem miejscu. Pod nieprodukcyjnem rozumiemy gospodarstwo konsumcyjne, t. j. spożywsze, pod produkcyjnem zaś domowo - przemysłowe.

## I. Cnoty gospodarskie.

Praca to główna podstawa dobrobytu zatem przeważnie do pracy mają wychowywać szkoły ludowe a pryeważnie do wiedzy, szkoły wyższe. Jednak praca musi być umiejętną, jeżeli ma być skuteczną; więc praca ma być opartą na wiedzy, ta zaś skierowaną na pożytek pracy

Porządek i czystość: to kardynalne cnoty, które każda rodzina złotemi literami przed oczyma napisane mieć powinna.

Oszczędność i zapobiegliwość, umiarkowanie i wstrzemieźliwość: są to najlepsze środki zabezpieczające rodzinę od niedostatku.

Gotowość do pomagania sobie nawzajem: jest to cnota wypływająca z przykazania bliźniego, rozbudzająca uczucie łączności, bez której nie może rodzina przedstawiać harmonijnej całości.

Otóż pokrótce wymienione ważniejsze cnoty gospodarstwa domowego, które każda rodzina przywłaszczyć sobie je winna, a dla tego w planie nauki gospodarstwa domowego, wybitniejsze miejsce zająć mają.

## II. Gospodarstwo nieproduktywne.

Do tego podziału zaliczamy wszystkie czynności w gospodarstwie domowem, jakie są potrzebne do utrzymania porządku i zaspokojenia potrzeb życiowych rodziny. — Naukę tę atoli poprzedzać winna przynajmniej w główniejszych zarysach czyli w ogólnych pojęciach wiedza o płodach surowych ze świata roślinnego zwierzęcego i mineralnego, w zastosowaniu do potrzeb życiowych.

Jednem z najgłówniejszych zadań gospodarstwa domowego jest bezwątpienia punktualne w pewnym racyonalnym porządku wykonywanie po sobie następujących czynności w kole domowem, tudzież rozumny rozkład tychże na siły wykonawcze. Od wstania aż do udania się do snu, zatem cały porządek dzienny, obejmywać ma właściwe swe czynności z któremi każda jednostka w rodzinie dokładnie obeznaną być winna. — Przywyczajanie więc do czystego umycia się z rana, do należytego ubrania się, posprzątania mieszkania, zaopatrzenia zwierząt domowych, zaprowadzenia zwykłego ładu w kole domowem, a wreszcie do udania się w swym kierunku do właściwych czynności—oto obszerny zakres tego działu.

Na podstawie rozpoznanych potrzeb do codziennego życia niezbednych i rozpoznaniu płodów surowych oprzeć by należało naukę przyrządzania jadła, napoju i odzieży. Przyrządzanie jadła i napoju czyli gotowanie jest jedną z najważniejszych czynności gospodarstwa domowego. »Według stawu grobla« — czyli według zasobu spizarni należy sporządzać potrawy, jednak w ten sposób, aby były smaczne i pożywne, aby nie marnotrawić darów bożych, nie robić zbytków nie sprowadzać złem ugotowaniem i w ogóle przyrządzaniem chorób, podawać chorym stosowne pożywienie i umieć sporządzać lekarstwa domowe.

Nie miej ważną jest tu rzeczą, znać sposoby zdrowego przechowywania płodów surowych i korzystny ich przerób do potrzeb życia. Należyty wybór naczyń kuchennych i sprzętów domowych, utrzymywanie tychże w czystości, jest rzeczą wielkiej wagi, tak ze względu na zdrowie, jak i na oszczędność w wydatkach.

Do dalszych czynności działu tego należy sporządzanie bielizny, jej pranie, suszenie, maglowanie i łatanie czyli naprawianie — i w ogóle utrzymanie bielizny

*) Patrz rozprawę o pracyna 1. stronicy.

i odzieży w stanie czystym i dobrym, jako warunku bezpośrednio zdrowie każdej jednostki zabezpieczającym.

Utrzymywanie w czystości całego pomieszkania, staranie o zdrowe powietrze i potrzebne światło, zabezpieczanie się od zimna i zaraźliwych chorób a szczególniej w czasie panującej epidemii, — jest nauką 'obszerną, a w zakres gospodarstwa domowego wchodzącą.

### III. Gospodarstwo produktywne.

Gospodarstwo produktywne, czyli przemysłowe t. j. gospodarstwo domowo-spożywcze połączone z przemysłem, nie tylko pokrywa potrzeby domowe rodziny samej, ale jeszcze zbytem przysparza dochody. — Nauka ta ma stanowić szczyt wiedzy, fundamentującej się na gruntownem rozpoznaniu płodów surowych ze świata roślinnego, zwierzęcego i mineralnego; zatem wiedza o fizykalnych, mechanicznych i chemicznych własnościach każdego płodu surowego, wiedza o celach na jakie każdy materyał surowy użyty być może, wiedza o sposobach przerobu, wiedza o zużytkowaniu tych produktów, czy to samych, czy też w połączeniu z innymi materyałami, wreszcie wiedza o fizyologicznych działaniach każdego surowego materyału jakoteż produktu, która to ostatnia odnosić się ma głównie do wpływów i skutków działania na organizm ludzki i zwierzęcy.

Na fundamencie tych nauk rozwinąć należy w obszerniejszym zakresie naukę gospodarstwa nieproduktywnego, czyli spożywczego, w II. dziale podanego, a przedewszystkiem, rozwiną ćnależycie wiadomości o przyrządzaniu potraw, pieczywie chleba i utrzymywaniu bielizny i odzieży. — Najważniejszą częścią gospodarstwa produktywnego, jest tak zwany przemysł domowy. Tu należą wszelakie wyroby z płodów surowych a przedewszystkimi, wyrób masła i séra, wyrób napojów domowych, suszenie i konserwy owoców, kiszenie kapusty i ogórków, wyrób przędzy nici i koronek a wreszcie wyrób naczyń i sprzętów domowych gospodarskich z drzewa, ze słomy, włósienia i t. p.

Racyonalny chów drobiu i innych pożytecznych zwierząt, tych tuczenie i odpowiednie zastósowanie do różnych celów produktywnych jest nader ważnym przedmiotem gospodarstwa domowego.

Niezbędnym warunkiem skutecznego prowadzenia gospodarstwa domowego jest nauka o zestawieniu budżetu rocznego i prowadzeniu rachunków, jak niemniej także wiadomość o handlu produktów gospodarczych.

Donośne znaczenie w gospodarstwie domowem ma także wiadomość o wygotowaniu planu budynków mieszkalnych i gospodarczych i o tychże wewnętrznem urządzeniu, wybór materyału budowlanego w zastosowaniu do okolicy w tenże materyał obfitującą, wzgląd na miejsce budowy, rozkład budynków gospodarczych z zastosowaniem do celu ich przeznaczenia, jak również zabezpieczenie tychże od klęsk elementarnych i narzędziach do gaszenia ognia.

Nauka o zachowaniu i ratowaniu zdrowia ludzkiego i zwierząt domowych powinna mieć miejsce w planie nauk gospodarstwa domowego; zatem wiadomość chociażby tylko w ogolnych pojęciach o chorobach i tych przyczynach, o środkach domowo-lekarskich, o ratowaniu w nagłej potrzebie mocno potłuczonych, skaleczonych lub oparzonych, jak również o ratowaniu nagłą utratą życia zagrożonych, jak n. p, utonionych, zaczadzonych, zmarzniętych i porażonych.

Podziałem i ugrupowaniem powyższem nie można bynajmniej twierdzić, że przedmiot ten jest należycie wyczerpany i systematycznie ułożony. Przedmiot ten bardzo ważny, a gałęzie jego obszerne, nie da się tak łatwo ugrupować, by z rzeczywistym pożytkiem mógł być w szkole ludowej zastósowanym.

C. d. n.

## Korrespondencye z kraju.

Bilcza 12/5. W Nrze 4tym czytałem ciekawą rozprawkę o przemysle domowym przy wyzyskiwaniu przędzy lnianej i konopnej, co istotnie wielkie dochody, wiejskim gospodarzom przysporzyćby mogło. Tu lnu nie ma, ale jest dosyć wełny i konopi. Chciałbym w szkole uczyć prząść to co mają, na kołowrotku i tym sposobem zachęcać do lepszej produkcyi przędziwa. Kołowrotki które znam, są słabe i drogie, a tylko tanie pojedyncze i mocne są pożądane przy ubogich funduszach. Dla tego chciałbym poradzić się w jakiej cenie i gdzie możnaby na model choć jeden kołowrotek żelazny i drewniany nabyć. Łaskawą odpowiedź oczekuję w Hodowcy,

— Odpowiedź damy po niebawem zasięgnięciu bliższej wiadomości w odpowiednim miejscu i w swoim czasie.

### Doniesienie ogólne.

Na liczne korrespondencye w sprawie hodowli KRÓLIKÓW podamy obszerniejszą rozprawę w następnym Nrze.

### UWAGA

Dla braku miejsca nastąpi dalszy ciąg „Technologicznego podręcznika" w Nrze 6 literą B.

*Odpowiedzialny redaktor Antoni Popiel.*

*Drukiem J. Rosenheima w Brodach 1881.* 5